35e Année. — Tome LXVIII. N° 1753 Paris, 2 Février 1928

REVUE DE VITICULTURE

LA LOI DE FINANCES DE 1928

Ses dispositions en ce qui concerne la viticulture et l'agriculture

Le Parlement, après l'allée et venue traditionnelle des textes entre la Chambre et le Sénat, est tombé d'accord pour adopter un projet définitif et le *Journal officiel* du 28 décembre 1927 a publié, in extenso, la loi de finances de 1928.

Certaines de ses dispositions intéressent particulièrement les agriculteurs, c'est elles que nous retiendrons : parmi celles-ci, les unes sont générales et touchent la masse des agriculteurs, d'autres ont trait à des questions particulières et s'adressent à certaines catégories d'entre eux et plus spécialement aux viticulteurs.

Les questions d'impôt et de crédit agricole sont d'un intérêt général : l'article 4 précise la façon dont est établie la base de l'impôt pour le calcul de la remise ou de la modération de la contribution foncière pour pertes survenues au cours de l'année antérieure à celle de l'imposition. « Il n'est pas tenu compte, dit la loi, de la valeur locative correspondant au revenu cadastral ayant servi de base au calcul du dégrèvement » (article 4).

D'autre part, d'après l'article 5, les coefficients qui multiplient la valeur locative cadastrale préalablement majorée de 75 %, pour l'évaluation forfaitaire des bénéfices agricoles, sont abaissés de 50 centimes ; toutefois, une exception à cette remise est prévue pour les pépinières et les cultures maraîchères, florales ou d'ornementation, pour lesquelles le coefficient 5 est maintenu.

Des exemptions à l'égard de l'impôt sur le revenu sont prévues par l'article 7, pour les rentes viagères et allocations temporaires accordées aux victimes d'accidents du travail, pour les allocations aux familles nombreuses versées uniquement par des employeurs ou groupements d'employeurs à leur personnel (article 7).

Les articles de 10 à 16 inclusivement traitent de la procédure observée pour les réclamations de toute nature prescrites en matière de contributions directes et de taxes assimilées. Les dites réclamations doivent être adressées à la direction des contributions directes dont dépend le lieu de l'imposition (article 10).

La décision sera prise par le directeur des contributions directes susvisé, et

sera motivée dans le cas où il ne serait pas fait droit intégralement à la réclamation du requérant (article 11). Ladite décision sera prise dans les six mois à dater de la présentation de la réclamation (article 11).

Il pourra être fait appel de ladite décision, dans le délai d'un mois, à partir de sa notification, et le litige sera porté devant le Conseil de préfecture. Dans ce cas, le requérant adressera au greffe dudit Conseil une demande accompagnée de l'avis de notification de la décision du directeur ; il lui sera délivré récépissé de ladite demande. Les vices de formes présentés dans la réclamation au directeur pourront être couverts dans la demande adressée au Conseil de préfecture (article 12).

Les demandes adressées au greffe seront communiquées au directeur pour avis (article 13).

Après introduction des demandes dans les formes visées aux articles précédents, le contribuable peut surseoir au paiement de la partie des impôts contestée, à la condition de réclamer, dans la demande introductive d'instance, le bénéfice de cette disposition et de constituer des garanties. A défaut de ladite constitution, le contribuable ne pourra être poursuivi ni vendu avant l'intervention d'une décision au sujet de la réclamation introduite (article 15).

L'annulation ou la réduction de l'imposition contestée entraîneront la remise totale ou proportionnelle du coût des actes de poursuites et de la majoration réglementaire de 10 % (article 16).

Il est deux autres questions qui, à côté de celle des impôts, présentent pour tous les agriculteurs un égal intérêt, ce sont celles du crédit agricole et du génie rural.

Les articles 19 et 108 concernent le crédit agricole. L'article 19 stipule que « les intérêts de tous les prêts consentis par les Caisses de Crédit agricole mutuel constituées et fonctionnant conformément à la loi du 5 août 1920, sont affranchis de l'impôt sur le revenu des créances, dépôts et cautionnements institués par la loi du 31 juillet 1917 ».

D'autre part, l'article 108, d'un intérêt beaucoup plus général, s'énonce ainsi : « Les Caisses de Crédit agricole peuvent accorder des prêts à court terme, à moyen terme et à long terme, aux communes et syndicats de communes pour l'exécution de travaux ayant pour objet l'irrigation, l'assainissement des terres et leur protection contre les eaux » (article 108).

En ce qui a trait au programme vicinal et aux travaux d'hydraulique et de génie rural, l'article 123 stipule que le Ministre de l'Intérieur dispose, pour l'année 1928, d'un crédit de 30 millions de francs pour subventions destinées à réaliser les travaux vicinaux de 1928. Le délai d'exécution des programmes de travaux établis de 1921 à 1925 est reporté au 31 décembre 1928 (article 123).

D'autre part, le Ministre de l'Agriculture, d'après l'article 158, est autorisé à accorder, pendant l'année 1928, des subventions pour travaux d'hydraulique et de génie rural jusqu'à concurrence de 150 millions de francs (art. 158). Le Ministre des Finances, de son côté, peut se procurer, auprès de la Caisse des dépôts et consignations et pour faciliter, par des avances de l'Etat, la dis-

tribution de l'énergie électrique dans les campagnes, des crédits jusqu'à concurrence d'une somme de 100 millions de francs pour 1928 (article 159).

Enfin, le Ministre des Travaux publics, d'après les articles 160, 161 et 162, peut allouer aux concessionnaires de chutes d'eau ou aux organismes collectifs, établis sur les cours d'eau d'une même vallée ou d'un même bassin, des subventions jusqu'à concurrence de 20 millions de francs (article 160). Le même ministre ne peut pas s'engager, dans l'année 1928, à l'égard des organismes collectifs d'énergie électrique, pour une somme supérieure à 5 millions de francs (art. 161). Les organismes collectifs, entrepreneurs de voies ferrées d'intérêt local, ne pourront recevoir, de la part du Ministre des Travaux publics, de subventions que jusqu'à concurrence d'une somme de 2 millions de francs (art. 162).

A côté des dispositions d'ordre général précédemment analysées, les dispositions spéciales de la loi de finances 1928 sont susceptibles d'intéresser certaines catégories d'agriculteurs et les viticulteurs en particulier.

Signalons tout d'abord des créations de services qui, sans toucher immédiatement les agriculteurs, peuvent, par la suite, avoir une répercussion heureuse sur la production agricole :

L'article 107 organise un service régulier de la main-d'œuvre au Ministère de l'Agriculture ; jusqu'ici, en effet, l'organisation des services si importants, au point de vue général, de recrutement et de placement des travailleurs étrangers, en France, restait à faire ; il convenait d'attribuer aux fonctionnaires auxiliaires chargés de ce service un statut stable et des garanties suffisantes de rétribution et d'avancement ; la nouvelle loi prévoit 1 chef de service, 1 chef adjoint, 2 contrôleurs principaux de la main-d'œuvre et de l'immigration agricoles, 3 contrôleurs, 7 chefs de postes ou de dépôts d'immigration (article 107).

Deux créations de services non moins importantes sont à signaler : l'une concernant l'inspection phytopathologique, l'autre le contrôle de la sélection des semences ; l'article 110 complète l'article 69 de la loi du 15 juilet 1914, relatif au recouvrement des frais destinés à assurer l'inspection phytopathologique des produits végétaux *exportés* ; désormais, les végétaux *importés* de toute nature seront soumis à un contrôle sanitaire dont les frais seront à la charge des importateurs.

D'autre part, le Ministère de l'Agriculture doit exercer, d'après l'article 111, un contrôle sur l'origine des semences et l'emploi des méthodes de sélection reconnues les meilleures. Ce contrôle s'effectue à la demande des sélectionneurs désireux d'obtenir les plombs de garantie témoins du contrôle exercé. Les frais dudit contrôle sont à la charge des intéressés (article 111).

Pour répondre au vœu exprimé par la Chambre, lors de l'interpellation sur les questions de blé et de bétail du 18 novembre dernier, concernant l'établissement de statistiques sinon exactes, du moins aussi approchées que possible, le Ministre de l'Agriculture vient d'être autorisé, par l'article 110 de la nouvelle loi de finances, à entreprendre, sur l'ensemble du territoire français, un inventaire général de la production agricole animale et végétale et une

enquête sur les conditions techniques et économiques de l'agriculture française. Cet inventaire sera terminé à la date du 31 décembre 1929 et publié dans un délai de trois années. Le Ministre dispose, à cet effet, d'un crédit de 3.250.000 francs.

Quant aux dispositions spéciales proprement dites, certaines intéressent directement la viticulture, les voici : l'article 20 prévoit le maintien jusqu'au 31 décembre 1939, du contingent de 200.000 hectolitres d'alcool pur fixé par l'article 90 de la loi du 13 juillet 1925 pour l'importation de rhums provenant des colonies françaises (article 20).

D'autre part, et d'après l'article 21, le premier alinéa de l'article 13 de la loi du 31 décembre 1920 est modifié dans le sens suivant : jusqu'à la promulgation de la loi établissant un régime définitif de l'alcool, l'Etat conserve le monopole de la production des alcools autres que ceux provenant de la distillation de vins, cidres, poirés, hydromels, marcs, lies, fruits frais, genièvres définis par l'article 15 de la loi du 30 mars 1902. L'Etat conserve, en outre, le monopole de la fabrication des autres produits, sous réserve des dispositions légales ou réglementaires concernant l'emploi des céréales jusqu'à concurrence de la moyenne des quantités produites annuellement par chaque établissement pendant la période de 1910 à 1913.

L'article 38, enfin, prévoit le maintien des dispositions de la loi du 22 février 1918 relatives à la suppression des droits d'octroi sur l'alcool et les boissons hygiéniques, à l'institution d'un fonds commun au profit des communes et à son mode de répartition (article 38).

Certaines autres dispositions spéciales doivent encore être mentionnées comme susceptibles d'intéresser sinon la viticulture, plus particulièrement du moins d'autres branches de la production agricole.

Tout d'abord, et comme nous l'annoncions dans un précédent article, toute l'agriculture nationale peut se réjouir de l'octroi aux Chambres d'agriculture de ressources fixes : l'article 40, en effet, stipule que ces nouveaux organismes seront autorisés à percevoir, à partir du 1er janvier 1929, des centimes additionnels jusqu'à concurrence de 10 au maximum sur le principal de la contribution foncière des propriétés non bâties (article 40).

D'autre part, les tracteurs servant à remorquer les appareils de battage, à l'exclusion de tout autre transport sur route, seront désormais assujettis à la taxe sur les transports (article 4 du décret de codification du 21 décembre 1926). Cette mesure est aussi de nature à intéresser tous les agriculteurs (article 25).

Deux articles très spéciaux sur le sucre et sur la taxe d'abatage termineront cette énumération : les affaires de vente, de commission, de courtage et d'importation portant sur les sucres seront, à partir du 1er octobre 1928, assujetties à une taxe unique (impôt sur le chiffre d'affaires) acquittée sous forme du droit de consommation et en même temps que ce droit ; ladite taxe portera sur le cours moyen du sucre blanc n° 3, disponible pendant la campagne précédente (1er septembre de l'année écoulée, 31 août de l'année courante), tel que ce cours ressort des cotes officielles publiées à la Bourse de Paris.

Le cours moyen sera publié au *Journal officiel* en septembre et s'appliquera pour la période allant du 1er octobre de l'année en cours au 30 septembre de l'année suivante.

Le taux de la taxe est fixé à 6 %, y compris la part réservée au fonds commun des départements et des communes (0,30 %).

Les industriels fabricants de chocolat pour douze tonnes, de confitures pour six tonnes, de biscuits pour trois tonnes, bénéficieront d'une ristourne égale à la moitié de l'impôt sur le chiffre d'affaires ayant antérieurement grevé lesdits sucres (article 29).

D'autre part, les dispositions de l'article 21 du décret du 28 décembre 1926, portant codification des textes législatifs en matière d'impôt sur le chiffre d'affaires et de taxe d'abatage, sont complétées par l'article 31 de la façon suivante :

Si l'abatage est la conséquence d'une maladie ou d'un accident ou si la mort de l'animal a donné lieu au versement d'une indemnité d'assurance et à la condition que le propriétaire de l'animal abattu ne soit pas un commerçant et que la viande provenant de l'animal abattu ne soit pas, en tout ou partie, vendue à un boucher, à un charcutier ou en général à toute personne achetant en vue de la revente, la taxe d'abatage ne sera pas perçue (article 31).

Que faut-il conclure des dispositions nouvelles instituées par la loi de finances de 1928 ?

On peut dire, tout d'abord, que la procédure établie en matière de réclamations pour remise d'impôts innove sur un point important, puisqu'elle stipule qu'en attendant qu'une décision soit intervenue, le contribuable peut surseoir à tout paiement pour la partie de la somme en litige et attendre que le litige soit tranché sans craindre les poursuites. Cette disposition, en évitant au contribuable et à l'administration les lenteurs d'un remboursement, incite cette dernière, en raison de la suspension du paiement, à hâter l'intervention de la décision.

Les dispositions nouvelles prises en matière de crédit agricole ne peuvent être favorables à l'agriculture en encourageant les initiatives. Les intérêts des prêts, en effet, sont affranchis de l'impôt sur les créances et ces prêts peuvent être accordés désormais aux communes et aux syndicats de communes pour des travaux d'assainissement.

Trois Ministères sont dotés de crédits assez considérables pour subventionner les travaux de génie rural.

Des créations importantes de service ont été réalisées, destinées à assurer un recrutement permanent de la main-d'œuvre par un service désormais stabilisé, à permettre un contrôle rigoureux des végétaux à l'importation et des semences sélectionnées par l'apposition de plombs de garantie.

Pour la viticulture enfin, il convient de retenir le maintien du statu quo en ce qui concerne le monopole de l'Etat pour la fabrication de l'alcool, la fixation du contingent d'alcool importé au titre des rhums coloniaux, l'exemption des alcools et boissons hygiéniques à l'égard des droits d'octroi.

Ce sont là autant de dispositions qui ne peuvent qu'être favorables au déve-

loppement de notre production viticole métropolitaine, de même que les mesures générales précédemment rappelées sont orientées dans le sens d'une intensification de la production par les bons moyens : allègement des charges, allocations de prêts, subventions pour travaux agricoles d'intérêt général, recrutement de la main-d'œuvre, assainissement des cultures, contrôle de la sélection des semences. Réjouissons-nous d'une telle bienveillance du Parlement à l'égard de l'agriculture et félicitons-le, en terminant, d'avoir su donner aux Chambres d'agriculture les ressources qu'elles réclamaient et qui leur étaient indispensables pour jouer efficacement leur rôle dans le pays et devenir le conseiller écouté des deux Chambres.

Ch. Drouard.

SUR L'AMERTUME DES VINS (1)

Les corps amers des vins. — La comparaison des diverses publications originales, concernant l'amertume des vins, manifeste une diversité d'opinions relativement à la nature de la substance amère ; ainsi, Ladrey (*Chimie appliquée à la viticulture et à l'œnologie*, 1857, page 591) note que l'éther citrique a une saveur amère et qu'on lui attribue parfois l'amertume des vins, mais qu'il peut y avoir d'autres causes ; la formation de dérivés de l'acétaldéhyde, dont l'oxydation donne une résine à saveur très amère, a été signalée par Maumène (*Traité du travail des vins*, 1858), et sa formation très bien étudiée par Trillat (*Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXII, 1908, p. 888) dans son travail sur le rôle de l'aldéhyde acétique dans le vin.

Pasteur, qui a le premier montré la production de l'amertume comme consécutive à un développement de filaments, qu'il a appelés filaments de l'amer, n'a pas recherché la nature du corps à saveur amère, mais il a nettement établi l'influence de l'oxydation sur sa production (*Etudes sur le Vin*, 2e édition, p. 74) et ensuite sa disparition par le temps en vase clos.

Duclaux n'a pu caractériser la substance à goût amer, dans l'étude qu'il a faite après Pasteur, d'une série de vins amers (*Traité de Microbiologie*, t. IV, p. 639), mais il a complété l'étude chimique des vins amers commencée par Pasteur et a mis en évidence la disparition de la glycérine et la formation d'acides fixes en dehors des acides volatils et, en particulier, dans ceux-ci la présence d'acide butyrique.

La dominance de cet acide est même telle dans certains vins qu'ils ont nettement un goût de beurre rance, qu'il ne faut pas confondre avec le *rancio* et est, d'ailleurs, assez fréquent dans certaines régions de crus, mais nous l'avons plusieurs fois constaté sur des vins non amers, originaires de régions

(1) Communication au Congrès d'Œnologie de Bordeaux (20-21 juin 1927).

très diverses, mais sièges de multiplications microbiennes ; ajoutons que souvent on perçoit, accompagnant celle de l'acide butyrique, l'odeur des acides gras supérieurs, Valérianique, série caproïque (vins à goût de bouc à queue de renard).

La précipitation abondante de la matière colorante dans les vins amers a incité à attribuer l'amertume à un dérivé des tannoïdes naturels du vin, dérivé par une oxydation que Duclaux supposait provoquée par une oxydase secrétée par les filaments de l'amer (*Traité de Microbiologie*, t. IV, p. 639).

Laborde rapproche cette opinion de ce fait que les vins, sujets à l'amertume, sont surtout les vins riches en œnotannin, lequel leur imprime déjà par lui-même une certaine amertume, il est donc logique de comparer l'amertume à cette influence de l'air sur les tannoïdes très sensibles à l'oxydation.

Plus récemment, M. Voisenet (*Thèse à la Faculté des Sciences de Paris*, 1917) a mis en évidence qu'un bacille, qu'il a appelé Bacillus Amacrylus, donnait, par déshydratation, de la glycérine, de l'acroléine ou aldéhyde acrylique, corps volatil à odeur et saveur âcre qui lui ont valu son nom et dont il a reconnu la présence dans divers vins amers et a pu reproduire la genèse en partant de bacilles isolés de vins amers. Il semble donc que l'acroléine, dont la présence a ensuite été caractérisée par Laborde, par le réactif de Voisenet, dans divers vins amers (*Annales de l'Institut Pasteur*, mai 1927) puisse aussi intervenir dans la production de l'amertume.

Fausses amertumes. — Enfin, je signalerai que le qualificatif d'amer est parfois appliqué par des praticiens à des vins à goûts anormaux se rapprochant plus ou moins de l'amertume, qualificatif dû, plutôt, à la pénurie d'expression convenable traduisant les sensations complexes perçues, qu'à l'existence d'une saveur amère réelle.

Il est, d'ailleurs, possible que les opinions émises par les auteurs ont pu se rapporter à des cas différents, aussi pour comparer ces opinions, il faudrait d'abord discuter le sens donné au vocable amertume ; or, il semble bien que l'on n'est pas en présence d'un même goût amer, mais de goûts complexes ayant, comme goût principal, une amertume réelle, c'est-à-dire des saveurs amères par excitation des papilles du goût des plages sensibles de la langue et accompagnées de sensations perçues par les muqueuses de la bouche, des joues, gencives, des lèvres, etc..., ce qu'on traduit par les expressions d'astringence, d'âpreté, de dureté, etc. ; il arrive même que ce que les praticiens désignent par amertume ne correspond qu'à ces sensations tactiles, dues à des actions diverses, telles que la combinaison du tannin avec l'épithélium de la muqueuse buccale, ou le contact d'excès de certains métaux (astringence, etc.) ; c'est, d'ailleurs, une tendance générale d'appeler saveurs les sensations tactiles perçues par la bouche, saveur sulfureuse des vins fortement sulfités, goût de piqué des vins à excès d'acidité volatile, saveur poivrée de l'alcool, etc., etc...

La disparition d'une partie de la glycérine dans les vins amers est aussi une cause de la prédominance de la saveur amère que ne masque plus la saveur sucrée de la glycérine ; il en est de même dans les vins restés doux par sucres résiduels de fermentation.

Si on ajoute à cette complexité des excitants des sensations soi-disant sapides, les influences multiples des saveurs antérieures ou simultanées ou consécutives, la variabilité de la sensibilité des dégustateurs, on se rend compte du sens peu précis du mot amertume.

Les amer-œnoxydases. — A un autre point de vue, les évolutions diverses que présentent les vins amers ont encore ajouté aux difficultés de discerner la cause réelle, tantôt l'amertume s'accentue avec le temps, tantôt elle disparaît sans cause apparente ; cependant, la connaissance des actions diastasiques a permis de mettre en évidence la présence des diastases oxydantes ou oxydases comme agents d'oxydabilité active dans la plupart des vins amers, leur spécificité, de la production de l'amertume justifierait l'appellation de ce groupe sous le nom d'*amer-œnovydases*, si leur intervention, autrement que comme agent oxydant, intervenait dans la production de la saveur amère, ce qui est exact au moins dans certains cas. De ce rôle des oxydases, il résulte que la stabilisation des goûts amers peut être obtenue par la destruction des diastases par la chaleur et que l'atténuation de leur production le sera par tous les moyens agissant pour ralentir l'activité diastasique, en particulier pour les anti-oxygène, dont les recherches récentes de Moureu et Dufraisse ont révélé les propriétés insoupçonnées jusqu'à ces dernières années, se résumant ainsi :

Les antioxygènes. — Les auto-oxydations par catalyseurs positifs (dont la production de l'amertume est un cas particulier) par des oxydases jouant le rôle de prooxygène, peuvent être enrayées par des catalyseurs négatifs (tannin, acide sulfureux, etc...), antioxygènes utilisés dans la manutention des vins.

S'il y a là une justification du rôle jusqu'ici obscur de l'acide sulfureux dans la protection des vins contre les casses oxydasiques, c'est aussi la révélation de l'une des influences précieuses des additions de tannin, de l'emploi des fûts neufs en chêne, en dehors de l'action coagulante des tannins sur les colloïdes naturels ou ajoutés. Les tannins sont des modérateurs de l'oxydabilité, rôle d'ailleurs déjà signalé pour les vins amers, en particulier par Robinet d'Epernay (*Manuel Général des Vins*, p. 258) qui rapporte une expérience comparative faite en 1868 sur un vin rouge de Cumières, qu'une addition de 5 gr. de tannin par hecto préserva de l'amertume, tandis qu'une plus forte dose enraya une amertume en voie de développement.

Ce rôle des antioxygènes dans l'auto-oxydation, dont l'amertume est un cas particulier, vient encore montrer l'état rudimentaire de nos connaissances concernant ces phénomènes.

Nature des saveurs. — D'un autre côté, nos connaissances sur les saveurs réelles sont encore trop rudimentaires pour espérer pouvoir définir les caractères des diverses saveurs amères observables dans les vins.

S'il est bien établi que certaines saveurs plus ou moins amères sont des propriétés ioniques, par exemple pour les cations (Ca. Mg. Al, Fe) en excès que peuvent présenter accidentellement les vins, nombre de non-électrolytes ont des saveurs beaucoup plus intenses et plus franchement amères. Trillat a noté une saveur encore perceptible pour la résine d'aldéhyde à la dose de 0 gr. 2 par litre ; le seuil gustatif est encore beaucoup plus faible pour d'autres corps

organiques, 1 milligr. de sulfate de quinine par litre d'eau se perçoit encore entre les températures de 30 à 40°, limites entre lesquelles les excitations sapides paraissent en général maxima.

En dehors des saveurs ioniques, il y a donc certainement des saveurs amères moléculaires ou fonctionnelles, d'ailleurs la conception du regretté Prof. Charles Henry, sur la cause des odeurs, saveurs, le fait prévoir en même temps qu'elle explique nombre de faits de la pratique ainsi que les résultats de l'expérimentation des psycho-physiciens.

Théorie de Charles Henry. — Saveurs et odeurs seraient dues, pour Ch. Henry, « à des mouvements vibratoires internes engendrant des radiations de « longueur d'onde et de période variables comprises dans les limites du spec- « tre infra rouge de la lumière ». Charles Henry a pu établir (*Rayonnement, Gravitation et Vie*, p. 69) que les longueurs d'ondes du spectre de l'infra rouge correspondaient à l'ordre croissant amer, alcalin, salé, sucré, acide et fade, et ses calculs ont manifesté que les radiations du sucré étaient complémentaires de l'amer comme celles de l'acide le sont de l'alcalin, ce qui est bien conforme à l'expérience journalière et, en particulier, pour les règles du coupage des vins.

Le résumé suivant du mécanisme de la sensation des odeurs et saveurs par Ch. Henry (*Théorie du Rayonnement*, p. 71) satisfera la curiosité des intéressés : « La sapidité et l'odorance sont dues à l'absorption des radiations infra-rouge, « issues du rayonnement thermique de la muqueuse, par les corps sapides et « odorants, absorption entraînant un nouvel équilibre thermique des vibra- « tions de ce rayonnement. »

Si on peut prévoir qu'il sera possible de caractériser les saveurs par leurs spectres d'absorption dans l'infra rouge, les conceptions géniales de Charles Henry s'accordent avec les idées modernes sur la généralité du rôle des radiations dans les phénomènes biologiques, elles sont encore trop récentes pour que cette caractérisation, comme celle des odeurs, puisse entrer demain dans le domaine des réalisations prochaines.

Je ne signale ces notions théoriques sur les causes des saveurs que pour manifester le peu de précision de l'expression amertume, même dans la bouche des professionnels, ce que justifie la diversité des causes signalées par les scientistes, lesquels (Trillat, Voisenet), d'ailleurs, ont noté qu'il s'agissait des seuls cas étudiés par eux.

Les faits acquis. — Si la question de l'amertume des vins est loin d'être élucidée, on peut, cependant, résumer ainsi les faits acquis dont la connaissance comporte des conclusions pratiques.

1° Il y a diverses sortes d'amertumes dans les vins et ce qu'on désigne le plus souvent, sous le nom d'amertume, consiste en une modification de la saveur qui se manifeste comme conséquence d'une oxydation et qui s'observe sur certains vins ayant été le siège de multiplications bactériennes ; cette amertume n'est pas la conséquence immédiate de l'action bactérienne, elle ne se produit que par une oxydation à la suite d'une oxygénation (vidange, voyage, exposition à l'air, etc...), elle est due à la présence d'oxydases secrétés par

les microorganismes dont certaines ont un caractère spécifique (amerœnoxydases).

2° L'oxydation peut porter sur divers éléments oxydables, les tannoïdes et matières colorantes, l'alcool, les aldéhydes, les composés ferreux, etc..., paraissent les plus sensibles ; les matières colorantes oxydées sont transformées en corps insolubles dans le vin et en corps solubles à saveur amère, l'alcool en aldéhyde et résine d'aldéhyde à saveur amère.

3° Cette oxydation est très rapide, quelques minutes à l'air suffisent à développer la saveur des vins vieux amers ou absinthés ; cette oxydabilité exagérée est, d'ailleurs, un des caractères organoleptiques des vins atteints par des multiplications microbiennes, caractère qui peut passer inaperçu si on n'observe pas le vin après un contact de l'air, 10 minutes avec agitation suffisent en général ; en réalité, l'amertume ne se manifeste qu'après une oxydation (vins qui ne supportent pas les voyages) ; aussi est-elle la cause fréquente de litiges, un vin est goûté à l'achat sans trace d'amertume et il est reconnu amer à la prise de livraison, après voyage, soutirage, etc...

4° En réalité, s'il y a des vins amers, il y a plus exactement des vins à tendance à l'amer, l'amertume se produisant par oxydation, c'est un des cas d'oxydabilité exagérée.

5° La production des amertumes par oxydabilités exagérées dues à des diastases microbiennes est enrayée par la destruction de ces diastases par la chaleur, facteur à la fois de la température, du temps et de la composition du vin, une simple pasteurisation parfois est suffisante ; l'action des antioxygènes, tels que le tannin, l'acide sulfureux, l'atténuera plus ou moins.

6° Le coupage peut être utilisé pour donner une oxydabilité plus élevée à un vin jeune, mais il faut noter aussi les chances d'ensemencement, c'est donc un problème d'espèce pour chaque cas.

7° Les substances oxydées causant l'amertume des vins subissent des modifications qui diminuent l'amertume acquise, soit pour les tannoïdes par réduction spontanée (repos en vase clos, fouettage avec les levures actives, refermentation), soit par fixation des coagulants (collages), soit pour les composés aldéhydiques par les mêmes agents auxquels il faut ajouter les combinaisons avec l'acide sulfureux, les acétalisations, mais si, en même temps, on ne détruit pas l'activité de la diastase, l'amertume se manifeste à nouveau ou s'accroît par l'oxydation ; aussi, en pratique, doit-on tenir le plus grand compte de ces actions atténuant ou exagérant l'amertume.

8° Les amertumes dues à des excès d'ions métalliques, ou fausses amertumes, sont surtout des sensations tactiles éprouvées par toute la muqueuse buccale, caractérisées par des oxydabilités plus lentes, plus complexes et nettement distincte de l'amertume vraie ou diastasique.

Le chauffage est sans action sensible sur l'atténuation de leur intensité et de leur développement.

9° Les divers moyens d'atténuer les goûts amers doivent donc tenir compte, d'une part de leur cause, ions métalliques ou amer-œnoxydases et, dans ce dernier cas, viser à la fois à enrayer la vie microbienne et détruire les dias-

tases avant de tenter l'atténuation du goût amer acquis, en tenant le plus grand compte que la production des goûts amers est la conséquence d'oxydabilité exagérée que les antioxygènes peuvent atténuer.

10° La pasteurisation des vins jeunes menacés de multiplication microbienne est le meilleur moyen de prévenir la production de l'amertume.

L. Mathieu,
Directeur de l'Institut œnotechnique de France.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Robinier ou faux acacia (Labergerie). — Importation en France de vins grecs (C. G. V.). — Au sujet du contingent de vins à importer en Allemagne (M. D.). — Vins vinés importés en Allemagne (M. D.). — Légion d'honneur (P. M.). — Institut de France : Académie des Sciences (P. M.). — Foire de Rabat du 1er au 15 avril 1928.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Nous sommes en pleine période active pour les travaux du vignoble qui avaient été retardés par les pluies persistantes de décembre et des premiers jours de janvier.

La taille est presque terminée, les labours, les fumures et les traitements d'hiver contre les chrysalides des insectes nuisibles sont commencés et se poursuivent sans interruption.

Les plantations des manquants dans les vignes en production et la reconstitution des vignes vieilles arrachées depuis un ou deux ans, se font rapidement, parce que le sol a été favorablement préparé par les pluies persistantes et les fortes gelées du matin qui se sont produites ces derniers temps.

Le commerce des plants de vigne racinés est en pleine activité ; aussi les prix ont sensiblement augmenté. Au dernier marché de Montpellier, les beaux racinés se sont payés 700 fr. le mille. Ces prix n'avaient jamais encore été atteints.

Le dernier marché des vins a été beaucoup plus calme que les précédents. Peu d'achats se sont faits cette semaine.

Les négociants de l'extérieur sont approvisionnés pour quelque temps. Ils ne feraient des achats que s'ils trouvaient de « bonnes affaires ». Or la propriété résiste aux offres qu'on lui fait à des prix au-dessous de 20 fr. le degré pour les beaux vins.

Ce qui encourage les viticulteurs à tenir leurs prix, c'est l'augmentation constatée sur les alcools des vins et l'envoi à la chaudière de quelques vins défectueux.

Certaines coopératives de vinification distillent une partie de leur vin de tenue douteuse. — E. F.

Robinier ou faux acacia. — Lors du Congrès pour le reboisement des régions méridionales, il a été signalé tout l'intérêt que présente cette question, à propos de la mise en valeur des terrains secs et arides des régions méridionales et plus spécialement des garrigues de l'Hérault.

Parmi les essences qui sembleraient présenter un gros intérêt au point de vue de la viticulture, il n'est pas inopportun de signaler l'arbre dénommé couramment Acacia, qui est un Robinier dit faux Acacia.

Partout où la nature du sol en permettra la végétation, cet arbre présenterait de gros avantages. Peu exigeant, il ne fuit réellement que les terrains marécageux.

Son développement est rapide ; à cinq et six ans il permet un recépage très

favorable à son développement en futaie et fournit une abondante récolte de jeunes rejets, dont les plus gros peuvent être utilisés en échalas pour la vigne.

Coupé entre 20 et 30 ans suivant la rapidité de son grossissement, sur lequel influe la fertilité du terrain, il donne une belle récolte de futs droits à bois très dur et très résistant à la pourriture.

Personnellement il m'a été possible de mettre à découvert dans un terrain labouré, des vieux échalas placés en 1860 dans une vigne plus tard détruite par le phylloxéra, le labourage opéré en 1910 (50 ans après la mise des échalas en place), ces vieux morceaux d'acacias offraient encore une grande résistance à la rupture, l'extérieur seul était pourri.

Après l'opération de la coupe il pousse sur le sol une abondance de jeunes rejets qu'il est bon d'éclaircir à la troisème ou quatrième année, pour ne conserver que les tiges les plus fortes et les plus droites.

Le sous-bois est presque nul après cet éclaircissement. Les racines très traçantes et très envahissantes s'enchevêtrent, éliminant presque toute végétation, sauf un court gazon dont les moutons notamment sont très friands.

Il importe de ne pas laisser les animaux envahir les jeunes plantations d'acacias, parce que très gourmands des feuilles et des jeunes pousses, ils rognent les jeunes plantes, et les font périr ou se développer en rameaux latéraux et les arbres restent étiolés, branchus et noueux.

Les plantations d'acacias sont peu accessibles au feu, et il a été possible à la suite d'un incendie d'utiliser la plus grande partie des tiges ayant plus de 15 ans, pour faire des échalas encore très résistants.

Le bois d'acacia sera probablement très apte à la carbonification, en utilisation des ramilles et éclaircissements des plantations.

Les fleurs, en forme de grappes blanches, très odorantes, pourraient fournir les éléments d'un parfum intéressant ; elles constituent la base d'un plat sucré trop peu connu, sous forme de beignets, très appréciés de ceux qui en ont fait usage une fois. Enfin, on peut extraire des fleurs une substance tinctoriale jaune, la Robinine, qui pourrait être intéressante.

Le bois en contient aussi, et en outre, il est riche en tanin.

Mais la grosse utilisation pratique de cet arbre apparaît pour les fûts gros (généralement de 20 à 50 ans, suivant croissance plus ou moins rapide) dans les matériaux de charronnage (raies de voitures, et tous autres éléments constitutifs des chariots, voitures, etc., etc.). Les plus vieux arbres fournissent des planchers d'une dureté et d'un poli très supérieur aux plus beaux planchers de chêne. Les chutes des gros arbres, les jeunes cépées de plus de 15 ans fournissent une ample récolte d'échalas pour la vigne pratiquement imputrescibles.

L'écorce contient une fibre très résistante dont l'utilisation pourrait intéresser les fabricants de cordages grossiers.

Il reste à rechercher le meilleur mode de peuplement. Les semis de graines à la volée, ou mieux en lignes, réussissent assez bien si la température est favorable à la levée, et si les grandes chaleurs ne dessèchent pas les jeunes plantules. Le repiquage de plants de deux ans en lignes, avec petit écartement, pour opérer ensuite un éclaircissement convenable à la quatrième ou cinquième année, semble plus avantageux. Enfin, l'emploi de drageons détachés des racines de plantations anciennes, s'ils sont munis de quelques racines, donne des reprises presque totales, lorsque la plantation est opérée à l'automne, en trous préparés à l'avance de 10 centimètres environ sur toutes dimensions. L'apport d'un fertilisant quelconque dans chaque trou (terre de découverte additionnée d'une poignée de nitrate, surtout de nitrate de chaux, ou terreau décomposé, ou débris végétaux en composts, etc.) augmente considérablement la rapidité de reprises et de développement. — LABERGERIE.

Importation en France de vins grecs. — Des notes relatives à l'éventualité de l'octroi de nouvelles licences d'importation de vins grecs au bénéfice du tarif réduit récemment publiés dans la presse ayant ému l'opinion publique, le Bureau du Conseil d'Administration de la C. G. V. porte à la connaissance de ses adhérents les renseignements suivants :

De l'examen des statistiques officielles, il paraît résulter qu'au 1er décembre 1927, le contingent d'importation de vins grecs accordé en vertu de la convention commerciale franco-hellénique en vigueur n'était pas complètement épuisé, et le dernier avis aux importateurs du Ministère des Affaires étrangères faisant connaître le mode de répartition pour les 30.000 hectolitres de vins ordinaires en provenance de la Grèce pouvant encore, pour la période annuelle en cours, bénéficier du tarif réduit, souligne suffisamment qu'une fois ces 30.000 hectolitres importés, le contingent de 1927-1928 sera épuisé.

A l'heure actuelle, donc, il n'a pas été accordé de supplément de contingent et il n'est entré en France que les quantités prévues par l'arrangement commercial franco-hellénique.

Toutefois, le Conseil d'Administration de la C. G. V. a déjà vivement protesté auprès des Pouvoirs publics contre toute augmentation d'importation de vins grecs qui serait contraire à la convention commerciale existante et signalé à l'attention des parlementaires de la région les démarches entreprises par les représentants du gouvernement hellénique.

Aucun effort ne sera négligé pour éviter qu'un supplément du contingent d'importation de vins grecs soit accordé. — C.-G. V.

Au sujet du contingent de vins à importer en Allemagne. — Nous apprenons que les intéressés se montreraient favorables à ce qu'une quantité de 3.000 quintaux de vins dits « d'autres régions » puisse être prélevée sur les 20.000 quintaux attribués à la Bourgogne et à ce que les avantages réservés aux exportateurs de vins ayant droit à une appellation d'origine puissent être étendus aux vins dits « de messe ».

D'autre part, le gouvernement allemand a donné satisfaction à la requête des commerçants allemands demandant que les états mensuels à fournir au gouvernement français concernant le dédouanement des vins français contingentés entrés en Allemagne dans le délai d'un mois soient établis d'après les quantités constatées au moment de leur mise sous douane et non d'après les quantités effectivement dédouanées. — M. D.

Vins vinés importés en Allemagne. — Nous avons, dans un précédent article, posé la question du régime des vins vinés importés en Allemagne. Il nous parvient aujourd'hui, de bonne source, que le gouvernement allemand aurait fait connaître son opinion sur la question : ni les lois douanières, ni le décret sur les droits de douane frappant les vins, contenant la réglementation de détail relative à l'importation et à l'analyse des vins étrangers, ne prévoient aucune prescription spéciale au sujet de l'extrait sec des vins vinés. En vertu de l'article 40 de la Weinzollordnung, on exige seulement que les vins vinés ne contiennent pas plus de 200 grammes d'alcool par litre de vin. Si l'on avait voulu établir une réglementation spéciale au sujet de la teneur d'extrait sec des vins vinés importés, cette dernière figurerait, sans aucun doute, dans le tarif douanier. En dehors des prescriptions relatives à la teneur en alcool et aux analyses chimiques habituellement prescrites, les vins vinés peuvent être importés, sans qu'il soit besoin de tenir compte d'un taux d'extrait déterminé. — M. D.

Légion d'honneur. — Nous signalons à nos lecteurs, dans les dernières promotions et nominations dans l'Ordre national de la Légion d'honneur, les distinctions suivantes :

Grade de commandeur. — MM. J.-H. Ricard, ingénieur agronome, ancien Ministre de l'Agriculture, Président de la Semaine Nationale du Vin, qui a joué, comme nous le rappelions dernièrement, un rôle capital dans les pourparlers qui ont abouti à la création de l'Office International du Vin ;

Pélissier, directeur de l'Ecole supérieure du Génie rural, professeur à l'Institut national agronomique.

Grade d'officier. — MM. E. Arpin, professeur à l'Ecole de Meunerie française ;

Léon Bussard, ingénieur agronome, professeur à l'Institut national agronomique ;

E. Boulet, Président du Syndicat agricole du Roumois ;

F. Jouvet, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon ;

G. Lavergne, inspecteur au Service Phytopathologique, à Vichy ;

L. Roos, directeur de la Station œnologique de l'Hérault, à Montpellier.

Grade de chevalier. — MM. Bassot (R.-J.), ingénieur en chef du Génie rural, à Orléans (Loiret) ;

J.-J. Béry-Auger, viticulteur à Tours, secrétaire de l'Union vinicole d'Indre-et-Loire ;

A.-P.-A. Bonis, directeur-adjoint au Laboratoire central au Ministère de l'Agriculture, à Rueil (Seine-et-Oise) ;

E.-A. Coulondre, viticulteur à Lunel-Viel (Hérault) ;

F. Demoussy, professeur à l'Institut national agronomique ;

A. Gay, directeur des Services agricoles de Meurthe-et-Moselle, à Nancy ;

L.-A. Heurtault, viticulteur à Saint-Avertin (Indre-et-Loire), vice-Président de l'Union vinicole d'Indre-et-Loire) ;

L.-R. Marsot, directeur de l'Ecole municipale agricole de Cibeins, à Mizérieux (Ain) ;

R. Olry, chef de section à l'Office des renseignements agricoles au Ministère de l'Agriculture ;

G. Maurel, viticulteur à Pézenas ;

J. Bernès, directeur des Services agricoles du Var, à Draguignan ;

P. Boyer de la Giroday, secrétaire de la Commission du Herd-Book de la Gironde, à Bordeaux ;

M. Cathala, viticulteur à Argelliers (Aude), Président de C. G. V. ;

G. Charmeux, journaliste agricole à Paris, secrétaire général du Syndicat des producteurs de fruits forcés de la région parisienne ;

A.-O. Demolon, inspecteur général des Stations et Laboratoires au Ministère de l'Agriculture ;

P.-Ch. Drouard, professeur d'agriculture, chef du Service du Cinématographe agricole.

Toutes nos meilleures félicitations. — P. M.

Institut de France. Académie des Sciences. — M. L. Cayeux, professeur de géologie à l'Institut national agronomique et au Collège de France, a été brillamment élu membre de l'Académie des Sciences, dans la séance du 23 janvier, par 43 voix sur 55 votants.

Nos vives félicitations au savant professeur dont les travaux font autorité dans tous les milieux scientifiques et agronomiques. — P. M.

Foire de Rabat du 1er au 15 avril 1928. — La grande manifestation commerciale organisée par la Chambre de commerce et par la Chambre d'agriculture de Rabat promet d'obtenir un succès sans précédent, si on tient compte des nombreuses adhésions qui sont déjà parvenues au Comité d'organisation.

Outre un effort très important qui sera fait par le Protectorat et consistera en la construction de deux pavillons où seront présentées les richesses du Maroc, l'Algérie et la Tunisie comptent également exposer leur mouvement économique et touristique.

Un véritable Salon de l'Automobile et une remarquable présentation des Arts décoratifs marocains, anciens et modernes, compléteront cet ensemble qui sera certainement très apprécié par les visiteurs.

La Foire est placée sur un magnifique terrain d'où se déroule un des plus jolis panoramas du Maroc.

L'organisation en sera impeccable et visiteurs et acheteurs emporteront de leur séjour dans la capitale du Moghrab le meilleur souvenir. Aussi ne pouvons-nous que les inviter à participer d'une façon ou d'une autre à cette grande Foire marocaine.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 35 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 565 à 665 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10° 1/2, de 665 à 700 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 660 à 710 fr., vin blanc dit de comptoir, 720 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 450 fr. à 500 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 650 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1927. Voici les prix actuels avec vente sur lie au cellier, 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, de 600 à 650 francs. Gros plant 1927, de 350 à 450 fr, la pièce de 228 litres.

Algérie. — Vins 1927 toutes qualités réunies, le degré 14 fr. 25 à 16 fr. 50. Vins blancs, de 14 fr. 75 à 16 fr. 70 le degré Trois-six de marc, de 650 à 665 fr. Trois-six de marc, 750 francs ; les 100°, » francs.

Midi. — *Nimes (30 janvier 1928).* — *Cote officielle :* Vins rouges ordinaires : Récolte 1927, de 125 à 140 francs ; Vins rouges supérieurs, de 150 à 170 francs ; Costières, de 180 à 210 fr. l'hectolitre ; Clairettes, de 195 à 210 fr. l'hectolitre. Blanc, 150 à 160 fr. Trois-six de vin de marc 86°, de 1.000 à 1.020 fr. ; trois-six de marc 86°, de 970 à 980 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 575 à 585 fr. l'hectolitre.

Montpellier (24 janvier 1928). — Récolte 1927 : Vins rouges ordinaires, de 8° à 10°, de 135 fr. à 150 fr. l'hecto. Rouges supérieurs, de 7 1/2 à 11° 1/2, de 145 à 200 francs. Rosé, le degré de 18 à 18 fr. 50. Blancs de blanc, le degré, de » fr. à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, » à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, de 575 à 585 fr. l'hectolitre. Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » francs.

Béziers (27 janvier). — Récolte 1927 : Vins rouges de 8° à 10°5, de 152 à 190 fr. Vins rosés, de 8° à 10°, de 17 fr. » à 18 fr. » ; Bourrets et Picpouls, de 9 à 10°, de 17 fr. » à 18 fr. le degré. Trois-six de vin, 86°, de 1.060 fr. à 1.065 fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 685 fr. à » fr. ; trois-six de marc 86°, 1.000 fr. à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, 600 fr. à 605 fr.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 22 janvier 1928.

Vins rouges de 9 à 12°, de 175 à 220 fr. avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (21 janvier). — Récolte 1927 : vins rouges de 18 fr. 50 à 19 fr. 50 le degré. Alcools, trois-six vin, de 100°, de » fr. à » fr. l'hectolitre ; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre.

Perpignan (28 janvier). — Vins rouges de 8 à 12°, de 148 fr. à 212 fr. l'hectolitre. Alcool 96/97° de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 300 à 340 fr. Haut-Rhin, 240 à 300 fr. Bas-Rhin, vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 380 à 420 fr., Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, 480 à » fr. Haut-Rhin, 400 à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, » à » Haut-Rhin, 500 à 600 Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin et » à » Bas-Rhin.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 141 fr. » à 154 fr. » ; orges, 107 fr. à 133 fr., escourgeons, 126 fr. à 128 fr. ; maïs, 128 fr. 00 à 130 fr. 00 ; seigle, 111 à 123 fr. ; sarrasin, 98 fr. à 105 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 102 fr. à 110 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 145 fr. 92. — Buenos-Ayres, 116 fr. 86. — Chicago, 122 fr. 60. — Sons, 74 fr. à 83 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 50 à 70 fr. — Blanche, de 40 à 50 fr. ; jaune commune, de 43 à 45 francs ; Saucisse rouge, de 52 à 58 francs ; d'Algérie, de 200 fr. à 260 fr. — Rosa, 85 à 95 fr. — Midi, » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 145 à 175 francs ; paille d'avoine, de 145 à 175 fr. paille de seigle, 145 à 175 fr. ; luzerne, 355 à 395 fr. ; foin, 325 à 365 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 145 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 142 fr. (Marseille) ; palmistes 105 fr. 00 ; de coprah, 133 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 1.060 fr. à 1.065 fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 235 fr. 00 à 235 fr. 50.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 00 à 14 fr. 50. — Veaux, 6 fr. 00 à 17 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 00 à 20 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 50 à 14 fr. 00.

Crème de tartre, » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, 2 fr. 70 à 3 fr. 50 le kilo. — Lies de vin liquides, de 20 à 25 fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 17 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote. de 131 à 134 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 205 à 220 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 128 à 131 francs. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 25 fr. 00 à 30 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 45 fr. 50. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 51 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 90 fr. 75.

Sulfate de cuivre, de 330 à 335 francs les 100 kilos. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 36 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 130 à » fr. — **Soufre trituré,** 98-99 %, 109 fr. — **Chaux,** 38 %, » à 32 fr. — **Nicotine** à 500 gr., 375 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb,** 710 fr. les 100 kg. — **Suifs Glycérinés** 80 %, 445 fr. les 100 kg.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Bananes Canada, 140 à 200 fr. — Noix sèches de 500 à 800 les 100 kg. ; Tomates Algérie, de 500 à 900 fr. Endives françaises, de 250 à 450 francs. — Citrons Espagne, 55 à 70 francs le 100. — Ail, 80 à 190 francs les 100 kilogs. — Champignons, 700 à 1.200 francs. — Epinards, 150 à 300 fr. les 100 kg. — Escaroles, 200 à 250 fr. le 100. — Choux-fleurs, 150 à 850 fr. le 100. — Oranges, 190 à 300 fr. — Artichauts Espagne, 90 à 110 fr. — Haricots verts Algérie, de 600 à 900 fr. — Poireaux, 175 à 300 fr. les 100 bottes — Oignons, 140 à 180 fr. les 100 kilos. — Poires. choix, 600 à 2.000 fr. les 100 kg. — Poires communes, 75 à 180 fr. les 100 kg. — Pommes choix, 200 à 450 fr. — Pommes communes, 70 à 180 fr. les 100 kilos

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 22 au samedi 28 janvier 1928

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	11 »	5 »	8 »	0.1	....22....	12 »	6 »	9 »	0.1
Lundi.....	8 »	1 »	4. 5	4	....23....	9 »	5 »	7 »	5
Mardi.....	9 »	3 »	6 »	0.6	....24....	4 »	— 2 »	1 »	»
Mercredi..	9 »	2 »	5. 5	2	....25....	9 »	6 »	7. 5	4
Jeudi.....	10 »	4 »	7 »	»	....26....	9 »	— 3 »	3 »	»
Vendredi..	9 »	2 »	5. 5	6	....27....	11 »	2 »	6. 5	1
Samedi....	8 »	0 »	4 »	0.5	....28....	8 »	1 »	4. 5	1
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	6 »	— 2 »	2 »	»	....22....	10 »	2 »	6 »	»
Lundi.....	4 »	» »	» »	0.6	....23....	9 »	4 »	6. 5	1
Mardi.....	8 »	— 1 »	3. 5	»	....24....	11 »	0 »	5. 5	»
Mercredi..	6 »	4 »	5 »	0.2	....25....	14 »	5 »	9. 5	1
Jeudi.....	9 »	— 1 »	4 »	»	....26....	12 »	4 »	8 »	»
Vendredi..	9 »	» »	» »	»	....27....	13 »	6 »	9. 5	3
Samedi....	6 »	— 1 »	2. 5	0.5	....28....	7 »	3 »	5 »	1
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	7 »	— 2 »	2. 5	»	....22....	12 »	3 »	7. 5	2
Lundi.....	9 »	1 »	5 »	3	....23....	11 »	» »	» »	2
Mardi.....	9 »	— 3 »	3 »	»	....24....	12 »	» »	» »	»
Mercredi..	6 »	3 »	4. 5	5	....25....	10 »	0 »	5 »	2.4
Jeudi.....	10 »	— 3 »	3. 5	»	....26....	14 »	— 2 »	6 »	»
Vendredi..	10 »	3 »	6. 5	4	....27....	12 »	0 »	6 »	11
Samedi....	5 »	— 4 »	0. 5	5	....28....	10 »	— 1 »	4. 5	2
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	13 »	3 »	8 »	»	....22....	» »	7 »	» »	7
Lundi.....	8 »	2 »	5 »	1 0	....23....	11 »	» »	» »	»
Mardi.....	11 »	0 »	5. 5	»	....24....	10 »	8 »	9 »	2
Mercredi..	16 »	5 »	10. 5	»	....25....	11 »	5 »	8 »	»
Jeudi.....	» »	0 »	» »	»	....26....	12 »	6 »	9 »	»
Vendredi..	13 »	6 »	9. 5	3	....27....	10 »	— 2 »	6 »	3
Samedi....	9 »	5 »	7 »	13	....28....	9 »	2 »	3. 5	1

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. G^ne D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE GARANCIÈRE.